Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey

HOJA INFORMATIVA SOBRE SUBSTANCIAS PELIGROSAS

Nombre común: **METIL PARATIÓN (METHYL PARATHION)**

Número CAS: 298-00-0
Número DOT: NA 2783 (sólido)
NA 3018 (líquido)

Número de la substancia RTK: 1283
Fecha: enero de 1987 Revisión: noviembre de 1999

RESUMEN DE RIESGOS

* El **metil paratión** puede afectarle al inhalarlo y al atravesar la piel.
* La exposición al **metil paratión** puede causar una *intoxicación por organofosforados* rápida y mortal, con dolor de cabeza, mareo, visión borrosa, opresión en el pecho, sudor, náuseas y vómitos, diarrea, contracciones musculares involuntarias, convulsiones, coma y muerte.
* Es posible que la exposición repetida cause cambios de la personalidad, tales como depresión, ansiedad o irritabilidad.

IDENTIFICACIÓN

El **metil paratión** es un sólido cristalino blanco a amarillo amarronado (parecido al azúcar o a la arena) con olor a ajo. Se usa como pesticida en soluciones líquidas con *xileno* o como una mezcla de polvo que se puede mojar.

RAZONES PARA SU MENCIÓN

* El **metil paratión** está en la Lista de Substancias Peligrosas (Hazardous Substance List) porque ha sido citado por la ACGIH, el DOT, el NIOSH, el HHAG y la EPA.
* Las definiciones se encuentran en la página 5.

CÓMO DETERMINAR SI UD. ESTÁ EN RIESGO DE EXPOSICIÓN

La Ley del Derecho a Saber de New Jersey (New Jersey Right to Know Act) exige a la mayoría de los empleadores que rotulen los envases de las substancias químicas en el lugar de trabajo y exige a los empleadores públicos que provean a sus empleados información y capacitación acerca de los peligros y controles de las substancias químicas. La Norma de Comunicación de Riesgos (Hazard Communication Standard), la norma federal de la OSHA: 29 CFR 1910.1200, exige a los empleadores privados que provean a sus empleados capacitación e información similares.

* La exposición a substancias peligrosas debe ser evaluada en forma rutinaria. Esta evaluación podría incluir la recolección de muestras de aire a nivel individual y del local. Ud. puede obtener fotocopias de los resultados del muestreo a través de su empleador, de acuerdo al derecho legal que le otorga la norma de la OSHA: 29 CFR 1910.1020.
* Si usted cree que tiene algún problema de salud relacionado con el trabajo, vea a un médico capacitado en reconocer las enfermedades ocupacionales. Llévele esta Hoja Informativa.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL

NIOSH: El límite recomendado de exposición en el aire es de **0,2 mg/m^3** como promedio durante un turno laboral de 10 horas.

ACGIH: El límite recomendado de exposición en el aire es de **0,2 mg/m^3** como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

* Los límites de exposición mencionados arriba son para los niveles en el aire solamente. Si también hay contacto con la piel, es posible que sufra una sobreexposición, aun cuando los niveles en el aire sean menores que los límites arriba mencionados.

MANERAS DE REDUCIR LA EXPOSICIÓN

* Donde sea posible, encierre las operaciones y use ventilación por extracción localizada en el lugar de las emisiones químicas. Si no se usa ventilación por extracción localizada ni se encierran las operaciones, deben usarse respiradores.
* Use ropa de trabajo protectora.
* Lávese a fondo inmediatamente después de exponerse al **metil paratión** y al término del turno laboral.
* Exhiba información sobre los peligros y advertencias en el área de trabajo. Además, como parte de un esfuerzo continuo de educación y capacitación, comunique toda la información sobre los riesgos de salud y seguridad del **metil paratión** a los trabajadores que pudieran estar expuestos.

Esta Hoja Informativa es una fuente de información resumida sobre todos los riesgos potenciales para la salud, especialmente los más graves, que puedan resultar de la exposición. La duración de la exposición, la concentración de la substancia y otros factores pueden afectar su sensibilidad a cualquiera de los posibles efectos que se describen a continuación.

INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS PARA LA SALUD

Efectos agudos sobre la salud

Es posible que los siguientes efectos agudos (a corto plazo) sobre la salud ocurran inmediatamente o poco tiempo después de la exposición al **metil paratión**:

* La exposición al **metil paratión** puede causar una *intoxicación por organofosforados* rápida y mortal, con dolor de cabeza, mareo, visión borrosa, opresión en el pecho, sudor, náuseas y vómitos, diarrea, contracciones musculares involuntarias, convulsiones, coma y muerte.

Efectos crónicos sobre la salud

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden ocurrir en cualquier momento después de haberse expuesto al **metil paratión** y pueden durar meses o años:

Riesgo de cáncer

* No hay evidencia de que el **metil paratión** cause cáncer. Esto se basa en los resultados de pruebas que han sido publicados en estudios que están al alcance del Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey.

Riesgo para la reproducción

* Es posible que el **metil paratión** cause daño al feto en desarrollo.

Otros efectos a largo plazo

* Es posible que la exposición repetida cause cambios de la personalidad tales como depresión, ansiedad o irritabilidad.

RECOMENDACIONES MÉDICAS

Exámenes médicos

Antes de comenzar un trabajo y a intervalos regulares durante su empleo, se recomienda lo siguiente:

* Determinación del nivel de colinesterasa en el plasma y en los glóbulos rojos (pruebas para la enzima afectada por esta substancia química). Si no ocurren más exposiciones, los niveles en el plasma volverán a la normalidad entre 1-2 semanas, mientras que es posible que los niveles en los glóbulos rojos estén reducidos por 1-3 meses.
* Si los niveles de la enzima colinesterasa se reducen en un 25% o más por debajo de los niveles pre-empleo, el riesgo de intoxicación se aumenta, aun si los resultados están entre los niveles "normales" más bajos. Se recomienda la reasignación de funciones laborales, para evitar el contacto con pesticidas *organofosforados* o *carbamatos*, hasta que los niveles de la enzima vuelvan a ser normales.

Si se desarrollan síntomas u ocurre la sobreexposición, repita las pruebas antes mencionadas lo antes posible y haga un examen del sistema nervioso.

Toda evaluación debe incluir un cuidadoso historial de los síntomas anteriores y actuales, junto con un examen. Los exámenes médicos que buscan daños ya causados no sirven como sustituto del control de la exposición.

Pida fotocopias de sus exámenes médicos. Ud. tiene el derecho legal a esta información bajo la norma de la OSHA: 29 CFR 1910.1020.

Exposiciones combinadas

* Es posible que las personas expuestas a otros productos químicos que afectan la colinesterasa del cuerpo (*organofosfatos, carbamatos*) corran mayor riesgo.

CONTROLES Y PRÁCTICAS LABORALES

A menos que se pueda reemplazar una substancia peligrosa por una substancia menos tóxica, los **CONTROLES DE INGENIERÍA** son la manera más efectiva de reducir la exposición. La mejor protección es encerrar las operaciones y/o proveer ventilación por extracción localizada en el lugar de las emisiones químicas. También puede reducirse la exposición si se aíslan las operaciones. El uso de respiradores o equipo de protección es menos efectivo que los controles mencionados arriba, pero a veces es necesario.

Al evaluar los controles existentes en su lugar de trabajo, considere: (1) cuán peligrosa es la substancia; (2) la cantidad de substancia emitida en el lugar de trabajo y (3) la posibilidad de que haya contacto perjudicial para la piel o los ojos. Debe haber controles especiales para las substancias químicas altamente tóxicas o si existe la posibilidad de exposición significativa de la piel, los ojos o el sistema respiratorio.

Además, se recomienda el siguiente control:

* Donde sea posible, transfiera automáticamente el **metil paratión** sólido o bombee el **metil paratión** líquido desde los tambores u otros recipientes de almacenamiento a los recipientes de procesamiento.

Las buenas **PRÁCTICAS LABORALES** pueden facilitar la reducción de exposiciones peligrosas. Se recomiendan las siguientes prácticas laborales:

* Los trabajadores cuya ropa ha sido contaminada por **metil paratión** deben cambiarse prontamente y ponerse ropa limpia.
* No lleve a su casa la ropa de trabajo contaminada. Podría exponer a sus familiares.

* La ropa de trabajo contaminada debe hacerse lavar por personas que estén informadas acerca de los peligros de la exposición al **metil paratión**.
* El área de trabajo inmediata debe estar provista de lavaojos para uso de emergencia.
* Si existe la posibilidad de exposición de la piel, deben suministrarse instalaciones para duchas de emergencia.
* Si el **metil paratión** entra en contacto con la piel, lávese o dúchese inmediatamente para quitarse la substancia química. Al final del turno laboral, lávese cualquier parte del cuerpo que pueda haber estado en contacto con el **metil paratión**, aunque Ud. no esté seguro si se produjo o no un contacto con la piel.
* No coma, fume o beba donde se manipula, procesa o almacena el **metil paratión**, pues se puede tragar la substancia química. Lávese cuidadosamente las manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño.
* Use una aspiradora o un método húmedo para reducir el polvo durante la limpieza del **metil paratión** sólido. NO BARRA EN SECO.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

ES MEJOR TENER CONTROLES EN EL LUGAR DE TRABAJO QUE USAR EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. Sin embargo, para algunos trabajos (tales como trabajos al aire libre, trabajos en un área confinada, trabajos que se hacen sólo de vez en cuando, o trabajos realizados mientras se instalan los controles en el lugar de trabajo), es posible que sea apropiado usar un equipo de protección individual.

La norma de la OSHA: 29 CFR 1910.132, exige a los empleadores que determinen el equipo de protección individual apropiado para cada situación riesgosa y que capaciten a sus empleados sobre cómo y cuándo usar equipo de protección.

Las siguientes recomendaciones sirven sólo de guía y quizás no se apliquen a todas las situaciones:

Vestimenta

* Evite el contacto de la piel con el **metil paratión**. Use ropa y guantes de protección. Los proveedores y/o fabricantes de equipos de seguridad pueden suministrar recomendaciones acerca del material para guantes y vestimenta que provea mayor protección para su función laboral.
* Toda la ropa de protección (trajes, guantes, calzado, protección para la cabeza) debe estar limpia, disponible todos los días y debe ponerse antes de comenzar a trabajar.
* La ropa contaminada se debe lavar a temperaturas mayores de 85°F (29,4°C).

Protección de los ojos

* Cuando trabaje con el **metil paratión** sólido, use protección para los ojos resistente al impacto con coberturas laterales o gafas de protección.
* Cuando trabaje con soluciones líquidas de **metil paratión**, use gafas con ventilación indirecta a prueba de salpicaduras y resistentes al impacto.
* Cuando trabaje con substancias corrosivas, altamente irritantes o tóxicas use una careta junto con gafas de protección.

Protección respiratoria

EL USO INCORRECTO DE LOS RESPIRADORES ES PELIGROSO. Este equipo sólo debe usarse si el empleador tiene un programa por escrito que tome en cuenta las condiciones laborales, los requisitos de capacitación de los trabajadores, las pruebas de ajuste de los respiradores y los exámenes médicos, según se describen en la norma de la OSHA: 29 CFR 1910.134.

* Para aplicaciones de campo, solicite información a su supervisor y al proveedor de su equipo de protección acerca del uso del equipo de respiración apropiado.
* Donde exista un potencial de exposición por encima de **0,2 mg/m^3**, use un respirador aprobado por la MSHA/el NIOSH con pieza facial completa, junto con un cartucho para vapores orgánicos y prefiltros para partículas. Se obtiene una protección mayor con respiradores purificadores de aire forzado, con pieza facial completa.
* Abandone el área inmediatamente si Ud. (1) puede oler el **metil paratión**, percibir su sabor, o detectarlo de cualquier otra manera mientras usa un respirador de filtro o cartucho, (2) experimenta una resistencia respiratoria anormal mientras usa un filtro de partículas, o (3) siente irritación de los ojos mientras usa un respirador de pieza facial completa. Asegúrese de que el sellado entre el respirador y la cara todavía esté en buenas condiciones. Si lo está, cambie el filtro o cartucho. Si el sellado ya no está en buenas condiciones, es posible que necesite otro respirador.
* Tome en cuenta todas las potenciales exposiciones en su lugar de trabajo. Es posible que Ud. necesite una combinación de filtros, prefiltros, cartuchos o cánisters para protegerse contra las varias formas de una substancia química (tales como vapor o neblina), o contra una mezcla de substancias químicas.
* Donde exista un potencial de exposición alta, use un respirador de pieza facial completa, aprobado por la MSHA/el NIOSH, con suministro de aire, operado en una modalidad de presión-demanda u otra modalidad de presión positiva. Para mayor protección, úselo en combinación con un aparato de respiración autónomo con cilindro de escape, operado en una modalidad de presión-demanda u otra modalidad de presión positiva.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

* Antes de trabajar con **metil paratión,** Ud. debe estar capacitado en la manipulación y el almacenamiento apropiados de esta substancia.
* El **metil paratión** no es compatible con los AGENTES OXIDANTES (tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR) y BASES

FUERTES (tales como HIDRÓXIDO DE SODIO e HIDRÓXIDO DE POTASIO).

* El **metil paratión** debe ser almacenado para evitar el contacto con el CALOR, MAGNESIO y ENDRIN porque se producen reacciones violentas.
* Almacene en recipientes bien cerrados en un área fresca y bien ventilada.
* Las fuentes de ignición, tales como el fumar y las llamas abiertas, están prohibidas donde se usa, o maneja el **metil paratión**, o donde se lo almacena de una manera que pudiera crear un posible incendio o un peligro de explosión.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

P: Si sufro efectos agudos sobre mi salud ahora, ¿sufriré efectos crónicos más adelante?
R: No siempre. La mayoría de los efectos crónicos (a largo plazo) resultan de exposiciones repetidas a una substancia química.

P: ¿Es posible que sufra efectos a largo plazo sin haber sufrido jamás efectos a corto plazo?
R: Sí, porque los efectos a largo plazo pueden deberse a exposiciones repetidas a una substancia química, a niveles que no son suficientemente altos como para enfermarle de inmediato.

P: ¿Qué probabilidades tengo de enfermarme después de haber estado expuesto a substancias químicas?
R: Cuanto mayor sea la exposición, más aumentará la probabilidad de enfermarse debido a substancias químicas. La medida de la exposición está determinada por la duración de la exposición y la cantidad de material a la cual la persona está expuesta.

P: ¿Cuándo es más probable que ocurran las exposiciones más altas?
R: Las condiciones que aumentan el riesgo de exposición incluyen operaciones en que se suelta polvo (molienda, mezclado, demolición, vertido, etc.), otros procesos físicos y mecánicos (calentamiento, vaciado, rociado, y derrames y evaporación a partir de superficies grandes, tales como recipientes abiertos) y exposiciones en "espacios confinados" (cubas, reactores, calderas, cuartos pequeños, etc.).

P: ¿Es mayor el riesgo de enfermarse para los trabajadores que para los miembros de la comunidad?
R: Sí. Las exposiciones en la comunidad, salvo posiblemente en el caso de incendios o derrames, generalmente son mucho más bajas que las que ocurren en el lugar de trabajo. Sin embargo, es posible que los miembros de una comunidad estén expuestos por largos períodos de tiempo a agua contaminada así como también a productos químicos en el aire, lo que podría ser problemático para los niños o las personas que ya están enfermas.

P: ¿Pueden ser afectados tanto los hombres como las mujeres por las substancias químicas que causan daño al sistema reproductivo?
R: Sí. Algunas substancias químicas reducen la potencia o la fertilidad tanto de los hombres como de las mujeres. Algunas dañan la esperma y los óvulos, y posiblemente lleven a malformaciones en recién nacidos.

P: ¿Quiénes están en mayor riesgo de sufrir daños reproductivos?
R: Las mujeres embarazadas están en mayor riesgo, porque las substancias químicas pueden causar daño al feto en desarrollo. Sin embargo, puede que las substancias químicas afecten la capacidad de poder tener hijos y, por consiguiente, tanto los hombres como las mujeres en edad de tener hijos están en alto riesgo.

La siguiente información puede obtenerse a través del:

New Jersey Department of Health and Senior Services
Occupational Health Service
PO Box 360
Trenton, NJ 08625-0360
(609) 984-1863
(609) 984-7407 (fax)
Dirección web: http://www.state.nj.us/health/eoh/odisweb

Información sobre la higiene industrial

Los higienistas industriales están a su disposición para contestar sus preguntas acerca del control de las exposiciones a substancias químicas mediante el uso de ventilación exhaustiva, prácticas laborales específicas, buenas prácticas de limpieza y mantenimiento, buenas prácticas de higiene, y equipo de protección individual, que incluye los respiradores. Además, pueden facilitar la interpretación de los resultados de datos obtenidos en encuestas e inventarios sobre la higiene industrial.

Evaluación médica

Si Ud. cree que se está enfermando debido a la exposición a substancias químicas en su lugar de trabajo, puede llamar al Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey (New Jersey Department of Health and Senior Services), Servicio de Salud en el Trabajo (Occupational Health Service), que podrá ayudarle a encontrar la información que necesite.

Presentaciones públicas

Se pueden organizar presentaciones y programas educativos sobre la salud ocupacional o la Ley del Derecho a Saber para sindicatos, asociaciones comerciales y otros grupos.

Información y recursos del programa Derecho a Saber

La Línea de Información del programa Derecho a Saber es (609) 984-2202. La persona que conteste puede responder a sus preguntas sobre la identidad de las substancias químicas y sus efectos potenciales sobre la salud, la lista de los materiales educativos sobre la salud ocupacional, las referencias usadas para preparar las Hojas Informativas, la preparación del inventario del Derecho a Saber, los programas de educación y capacitación, y los requisitos de rotulación. Además, puede proporcionarle información general sobre la Ley del Derecho a Saber. Las violaciones a dicha ley deben ser comunicadas al (609) 984-2202.

D E F I N I C I O N E S

La **ACGIH** es la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (American Conference of Governmental Industrial Hygenists). Recomienda los límites máximos de exposición (los TLV) a substancias químicas en el lugar de trabajo.

Un **carcinógeno** es una substancia que causa cáncer.

El número **CAS** es el número único de identificación asignado a una substancia química por el Servicio de Resúmenes Químicos (Chemical Abstracts Service).

El **CFR** es el código de regulaciones federales (Code of Federal Regulations), que consta de los reglamentos del gobierno estadounidense.

Una substancia **combustible** es un sólido, líquido o gas que se quema.

Una substancia **corrosiva** es un gas, líquido o sólido que causa daño irreversible a sus envases o al tejido humano.

El **DEP** es el Departamento de Protección al Medio Ambiente de New Jersey (Department of Environmental Protection).

El **DOT** es el Departamento de Transporte (Department of Transportation), la agencia federal que regula el transporte de substancias químicas.

La **EPA** es la Agencia de Protección al Medio Ambiente (Environmental Protection Agency), la agencia federal responsable de regular peligros ambientales.

La **FDA** es la Administración de Alimentos y Fármacos (Food and Drug Administration), la agencia federal que regula alimentos, fármacos, aparatos médicos, productos biológicos, cosméticos, fármacos y alimentos para animales, y productos radiológicos.

Un **feto** es un ser humano o animal no nacido.

La **GRENA** es la *Guía norteamericana de respuesta en caso de emergencia.* Ha sido realizada en conjunto por Transporte Canadá (Transport Canada), el Departamento de Transporte Estadounidense (DOT) y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte de México. Es una guía para los que responden primero a un incidente de transporte, para que puedan identificar los peligros específicos o generales del material involucrado, y para que puedan protegerse a ellos mismos, así como al público en general, durante la fase inicial de respuesta al incidente.

El **HHAG** es el Grupo de Evaluación de la Salud Humana (Human Health Assessment Group) de la EPA federal.

La **IARC** es la Agencia Internacional para Investigaciones sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer), que consta de un grupo científico que clasifica las substancias químicas según su potencial de causar cáncer.

Una substancia **inflamable** es un sólido, líquido, vapor o gas que se enciende fácilmente y se quema rápidamente.

mg/m^3 significa miligramos de una substancia química por metro cúbico de aire. Es una medida de concentración (peso/volumen).

Una substancia **miscible** es un líquido o gas que se disuelve uniformemente en otro líquido o gas.

La **MSHA** es la Administración de Salud y Seguridad de Minas, la agencia federal que regula la minería. También evalúa y aprueba los respiradores.

Un **mutágeno** es una substancia que causa mutaciones. Una **mutación** es un cambio en el material genético de una célula del organismo. Las mutaciones pueden llevar a malformaciones en recién nacidos, abortos o cáncer.

La **NFPA** es la Asociación Nacional para la Protección contra Incendios (National Fire Protection Association). Clasifica las substancias según su riesgo de incendio y explosión.

El **NIOSH** es el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad en el Trabajo (National Institute for Occupational Safety and Health). Prueba equipos, evalúa y aprueba los respiradores, realiza estudios sobre los peligros laborales y propone normas a la OSHA.

La **NRC** es la Comisión Reguladora Nuclear (Nuclear Regulatory Commission), una agencia federal que regula las plantas nucleares comerciales y el uso civil de materiales nucleares.

El **NTP** es el Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program), que examina los productos químicos y evalúa las evidencias de cáncer.

La **OSHA** es la Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo (Occupational Safety and Health Administration), la agencia federal que promulga las normas de salud y seguridad y exige el cumplimiento de dichas normas.

El **PEL** es el Límite de Exposición Permitido, que puede ser exigido por la OSHA.

La **PIH** es la designación que el DOT asigna a las substancias químicas que presentan un Peligro de Intoxicación por Inhalación (Poison Inhalation Hazard).

ppm significa partes de una substancia por un millón de partes de aire. Es una medida de concentración por volumen de aire.

La **presión de vapor** es una medida de la facilidad con la que un líquido o sólido se mezcla con el aire en su superficie. Una presión de vapor más alta indica una concentración más alta de la substancia en el aire, y por lo tanto aumenta la probabilidad de inhalarla.

El **punto de inflamabilidad** es la temperatura a la cual un líquido o sólido emite vapores que pueden formar una mezcla inflamable con el aire.

Una substancia **reactiva** es un sólido, líquido o gas que emite energía, bajo ciertas condiciones.

El **STEL** es el Límite de Exposición a Corto Plazo (Short-Term Exposure Limit), que se mide durante un período de 15 minutos y que nunca debe excederse durante el día laboral.

Un **teratógeno** es una substancia que causa daño al feto y malformaciones en recién nacidos.

El **TLV** es el Valor Umbral Límite (Threshold Limit Value), el límite de exposición laboral recomendado por la ACGIH.

> > > > > > > > > > > > > > > > > INFORMACIÓN DE EMERGENCIA < < < < < < < < < < < < < < <

Nombre común: **METIL PARATIÓN**
Número DOT: **NA 2783 (sólido)**
NA 3018 (líquido)
Código GRENA: **152**
Número CAS: **298-00-0**

Evaluación del riesgo	NJDHSS	NFPA
INFLAMABILIDAD	1 (sólido) 3 (líquido)	No calificado
REACTIVIDAD	No hallado	No calificado
COMBUSTIBLE AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS. AL INCENDIARSE, ES POSIBLE QUE LOS RECIPIENTES EXPLOTEN.		

Claves para la evaluación del riesgo: 0=mínimo; 1=leve; 2=moderado; 3=serio; 4=grave

PELIGROS DE INCENDIO

* El **metil paratión** es un SÓLIDO COMBUSTIBLE. Sin embargo, el **metil paratión** con frecuencia está disponible y se usa en una solución LÍQUIDA INFLAMABLE.
* Use una substancia química seca, CO_2, agua rociada o extinguidores de espuma.
* AL INCENDIARSE, SE PRODUCEN GASES TÓXICOS, entre ellos *óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre* y los humos de *óxidos de fósforo*.
* AL INCENDIARSE, ES POSIBLE QUE LOS RECIPIENTES EXPLOTEN.
* Use agua rociada para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio.
* Si son los empleados quienes deben extinguir los incendios, deben estar capacitados y equipados de acuerdo con lo establecido en la norma de la OSHA: 29 CFR 1910.156.

DERRAMES Y EMERGENCIAS

En caso de derrame o escape de soluciones líquidas de **metil paratión**, o en caso de derrame **metil paratión** sólido, tome las medidas siguientes:

* Evacue a toda persona que no lleve equipo de protección y que se acerque al área del derrame o escape, hasta que se complete la limpieza.
* Retire del lugar toda fuente de ignición.
* Absorba los líquidos con vermiculita, arena seca, tierra o un material similar y deposite en recipientes herméticos.
* Reúna el material pulverizado de la manera más segura y conveniente y deposite en recipientes herméticos.
* Ventile y lave el área después de que se haya completado la limpieza.
* Quizás sea necesario contener y eliminar el **metil paratión** como DESECHO PELIGROSO. Para obtener recomendaciones específicas, póngase en contacto con el Departamento de Protección al Medio Ambiente (DEP) de su estado, o con su oficina regional de la Agencia de Protección al Medio Ambiente (EPA) federal.
* Si se requiere que los empleados limpien los derrames, deben estar capacitados y equipados adecuadamente. Es posible que sea aplicable la norma de la OSHA: 29 CFR 1910.120(q).

==========

EN CASO DE GRANDES DERRAMES O INCENDIOS llame inmediatamente a los bomberos de su localidad. Ud. puede pedir información de emergencia a:

CHEMTREC: 1-800-424-9300
LÍNEA DE EMERGENCIA DEL NJDEP: 1-877-927-6337

==========

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

(Consulte la página 3.)

PRIMEROS AUXILIOS

Para INFORMACIÓN SOBRE INTOXICACIONES llame al 1-800-222-1222

Contacto con los ojos

* Enjuague los ojos inmediatamente con grandes cantidades de agua por un mínimo de 15 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel

* Quítese la ropa contaminada rápidamente. Lávese el área de la piel contaminada inmediatamente con grandes cantidades de jabón y agua. Busque atención médica inmediatamente.

Respiración

* Saque a la persona del lugar de la exposición.
* Inicie la respiración de rescate (utilizando precauciones universales) si la respiración se ha detenido y la RCP (reanimación cardiopulmonar) si la acción del corazón se ha detenido.
* Traslade a la víctima prontamente a un centro médico.

DATOS FÍSICOS

Presión de vapor: $1{,}0 \times 10^{-5}$ mm Hg a 68ºF (20ºC)
Punto de inflamabilidad: 115ºF (46ºC)
Solubilidad en agua: Ligeramente soluble

OTROS NOMBRES USADOS CON FRECUENCIA

Nombre químico:

Ácido fosforotioico, O,O-dimetil O-(4-nitrofenil) éster

Otros nombres:

Wolfatox; Metacid; Nitros

Esta información no debe ser copiada ni vendida con propósitos comerciales.

NEW JERSEY DEPARTMENT OF HEALTH AND SENIOR SERVICES
Right To Know Program
PO Box 368, Trenton, NJ 08625-0368
(609) 984-2202